

A noter qu'il existe plusieurs types de langages Pascal

Les Langages Pascal : Histoire, Variantes et Évolutions

Depuis sa création dans les années 1970, le langage Pascal a traversé plusieurs décennies en évoluant pour répondre aux besoins de l'enseignement, du développement professionnel et des applications modernes. Découvrons ensemble ses principales variantes et leurs usages.

1 Pascal original (Standard Pascal)

Créateur : Niklaus Wirth, 1970

Objectif : Enseignement de la programmation structurée et développement de logiciels fiables.

Norme : ISO 7185 Pascal

Caractéristiques : typage fort et rigoureux, structures conditionnelles et boucles classiques, procédures et fonctions, pas de programmation orientée objet

Usage : principalement éducatif et académique.

Le Pascal original a été pensé comme un outil pédagogique, permettant de comprendre la logique et la rigueur nécessaires à tout programme fiable.

2 Turbo Pascal

Développeur : Borland, années 1980

Objectif : Développement rapide sur PC sous DOS

Caractéristiques : IDE intégré et compilateur rapide, extensions pratiques (accès matériel, fonctions graphiques, bibliothèques système), compatible avec le Pascal standard mais enrichi pour la productivité

Usage : applications PC DOS, apprentissage avancé, prototypage rapide.

Turbo Pascal a démocratisé le Pascal, rendant la programmation accessible et rapide sur les ordinateurs personnels.

3 Object Pascal

Évolution de Turbo Pascal

Popularisé par Borland Delphi, années 1990

Caractéristiques : programmation orientée objet (classes, héritage, polymorphisme), bibliothèques graphiques et bases de données intégrées, syntaxe moderne compatible avec le Pascal classique

Usage : applications Windows, bases de données, logiciels professionnels.

Object Pascal a ouvert la voie à la programmation moderne sous Windows tout en gardant la simplicité du Pascal.

4 Free Pascal & Lazarus

Free Pascal : compilateur open source compatible Turbo Pascal et Delphi

Lazarus : environnement RAD (Rapid Application Development) basé sur Free Pascal

Caractéristiques : multi-plateforme (Windows, Linux, macOS), support de la programmation orientée objet, compatible avec les anciennes versions de Pascal

Usage : développement moderne, applications multi-plateformes.

Free Pascal et Lazarus sont la solution open source pour continuer à développer en Pascal aujourd'hui, sur tous les systèmes.

5 UCSD Pascal

Développé pour UCSD p-System, années 1980

Caractéristiques : portable grâce à une machine virtuelle

Usage : enseignement et développement sur micro-ordinateurs universitaires.

UCSD Pascal était la version portable du Pascal, utilisée pour l'apprentissage sur différents micro-ordinateurs.

6 Extended Pascal

Objectif : version modernisée avec extensions pour applications industrielles et académiques

Caractéristiques : nouveaux types de données, structures de contrôle étendues, compatibilité avec les

standards ISO

Usage : projets nécessitant des extensions modernes et robustes.

Extended Pascal combine la rigueur du standard avec des fonctionnalités modernes pour les développeurs exigeants.

7 Pascal Script

Objectif : langage de script basé sur Object Pascal

Caractéristiques : interprété ou compilé à la volée, syntaxe similaire à Object Pascal simplifiée, intégration facile dans les logiciels Delphi ou Free Pascal

Usage : automatisation, scripts personnalisés, ajout de fonctionnalités dynamiques.

Pascal Script permet de créer des scripts légers et puissants dans des applications existantes, rendant le Pascal flexible pour le développement moderne.

Conclusion

Pascal a parcouru un long chemin : d'un langage éducatif simple à des solutions professionnelles et multi-plateformes, en passant par le scripting intégré.

Chaque variante conserve l'esprit de Pascal tout en ajoutant des fonctionnalités adaptées à son époque et à son usage :

- Éducation : Standard Pascal, UCSD Pascal
- PC et prototypes rapides : Turbo Pascal
- Applications professionnelles et Windows : Object Pascal / Delphi
- Multi-plateformes open source : Free Pascal / Lazarus
- Scripting intégré : Pascal Script

Pascal reste un exemple de langage évolutif, pédagogique et adaptable, avec plus de 50 ans de succès dans le monde de la programmation.

A chacun son langage Pascal :

Bénédictio Urbi et Orbi – Pâques (en latin)

Praedicans solemnem paschalem diem, Sanctae Romanae Ecclesiae Pontifex universis fideles in Christo dilectos salutem et apostolicam benedictionem mittit.

Introductio

Carissimi fratres et filiae, hodie gaudium magnum celebramus: resurrectio Domini nostri Iesu Christi. In hoc sanctissimo die, laetamur et universum populum Christi percipiat gratiam divinam.

Benedictio

Dominus vobiscum.

Et cum spiritu tuo.

Benedicat vos omnipotens Deus, Pater, et Filius, et Spiritus Sanctus.

Amen.

Indulgentiam plenariam, et veniam peccatorum vestrorum cum gratiarum actione tribuat omnipotens et misericors Deus.

Amen.

Urbi et Orbi: Romanis et universis fidelibus Christi gratia, pax et salutem redemptivam afferat. Amen.